

## 材料工学分野におけるSDGsの課題解決能力向上をめざしたグローバルPBL

実施期間	実施国	共同実施機関	対象	参加者	本学担当教員
2022年08月01日 ～2022年08月11日	タイ	チュラーロンコーン大学	・材料工学専攻 ・学部1年生、学部2年生、学部3年生、学部4年生	(芝浦工業大学) 学生22名、学生バイト2名、 教員3名 (チュラーロンコーン大学) 学生21名、教員4名、職員1名	芹澤 愛(材料工学科)、李 素潤(材料工学科)、遠藤 理 恵(材料工学科)



集合写真

2022年7月31日～8月12日にかけての13日間、2022年度材料工学科グローバルPBLを本学材料工学科およびタイのチュラーロンコーン大学の材料工学科で実施した。相手大学とは、これまで数年にわたりグローバルPBLを実施してきており、コロナ後3年ぶりにチュラーロンコーン大学にて実施した。本学工学部材料工学科、チュラーロンコーン大学のDepartment of Metallurgical Engineeringの学生を合わせ、計43名で実施した。本プログラムの特色として、少人数グループでの課題解決型アクティブラーニングを多く実施することが挙げられる。具体的には、材料工学分野に顕在化する課題に対する解決策を見出し、グループ発表を行った。また、学習効果を高めるため、プログラムの進行に合わせて適宜工学英語やディスカッション、プレゼンテーションのための講義および演習、英語での授業を設定した。1週目はメンバー間でコミュニケーションを取ることを重視し、毎日全員が英語を話す機会をできるだけ取るようなプログラムとした結果、英語が飛び交うにぎやかな雰囲気であった。一方、2週目では、ディスカッションやプレゼンテーションの技術が向上したことが目に見えて感じられた。PBLテーマとしては、学術的にも工業的にも近年注目されている、ナノマテリアルおよび新技術の実用化の2テーマとし、これらについての授業を受けた後、少人数グループに分かれてPBLを行った。テーマごとに計2回の発表会を行ったが、1回目の発表会後、発表内容および英語表現についての各教員からのアドバイスを踏まえ、2回目の最終発表会では、どのグループも完成度の高い発表を行うことができた。週末には、寺院や水上マーケットなどにタイの学生が連れて行ってくれ、タイの文化を存分に感じることもできた。



授業風景1



授業風景2



ディスカッションの様子1



ディスカッションの様子2



プレゼンテーションの様子



チュラーロンコーン大キャンパス